

E. Zur Theorie des latenten Lichtbildes.

Bromsilber verliert bei kräftiger Belichtung einen Teil seines Bromgehaltes. Diese Tatsache bildete häufig die Grundlage von Theorien über die Substanz des latenten Lichtbildes. Man nahm an, daß im Lichte eine Art Silbersubbromid entsteht, Ag_2Br oder mit höherem Bromgehalt, allgemein $\text{Ag}_x\text{Br}_{x-y}$, wobei y als sehr klein angenommen wird. Diese sogenannte „Subhaloidtheorie“ ist von Eder mit großer Energie verteidigt worden.

Eine andere Auffassung nimmt an, daß die Bromabspaltung nicht beim Subbromid stehen bleibt, sondern gleich bis zur Abscheidung von metallischem Silber geht, wobei sich „Silberkeime“ bilden, welche durch Kontaktwirkung die Reduzierbarkeit des Bromsilbers in chemischen Entwicklern erhöhen sollen. Diese sogenannte „Silberkeimtheorie“ stammt in ihren ersten Gedanken von Arago¹ (1839), sie wurde von Abegg neu aufgegriffen und ist in neuerer Zeit von Lüppo-Cramer in wesentlich erweiterter Form mit großer Gründlichkeit vertreten worden. Lüppo-Cramers Auffassung geht bezüglich der im Lichte unter Bromabspaltung entstehenden latenten Verbindung dahin, daß es sich um Adsorptionsverbindungen von Halogensilber und Silber handelt.² Dieser Auffassung haben sich neuerdings viele Forscher angeschlossen, so u. a. Rich. Zsigmondy, R. Luther³, W. Reinders, E. Bauer und andere.

Eine dritte Anschauung bildet die sogenannte „Strukturtheorie“, welche annimmt, daß das latente Bild ausschließlich infolge einer physikalischen Veränderung des Bromsilbers zustande kommt (Bildung anderer Brom-

1) Eders Handbuch der Phot. II, 2. Aufl. S. 111.

2) Lüppo-Cramer, Photographische Probleme (1907).

3) Eders Jahrbuch f. Phot. 1911, S. 456.